Zur Kenntniss der Odonatenfauna des ost-afrikanischen Seengebiets.

Ergebnisse der Nyassa-See- und Kinga-Gebirgs-Expedition der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung.

Von

Karl Grünberg.

(Aus dem Zoologischen Museum zu Berlin.)

Hierzu 6 Abbildungen im Text.

I. Zygoptera (Caudibranchiata).

Familie *Calopterygidae.*

1. *Lestes virgatus* (Burm.).

Fundort: Kassiabona, 1 Exemplar.
Flugzeit: 13.—14. October 1899 (1 ♀).

In der Sammlung des Zoologischen Museums zu Berlin befindet sich noch ein ♂ derselben Art vom Cap der guten Hoffnung. Bei beiden Exemplaren sind die Flügel fast hyalin, nur leicht gelbbräunlich. Die Mitte des Pterostigmas ist auch beim ♂ gelblich.

2. *Phaon iridipennis* (Burm.).

Fundort: Langenburg (Nordufer des Nyassa-Sees), 1 Exemplar.
Flugzeit: 1899 (ohne genaues Datum) (1 ♀).

3. *Libellago caligata* Selys.

12 ♂♂ und 13 ♀♀ von Langenburg; keins der 25 Exemplare weist mehr als eine Querader im Viereck des Vorder- und Hinterflügels auf. Dagegen fehlt bei einem ♀ (vom 23./12. 97—1./2 98) die Querader im Viereck des rechten Vorderflügels.

Alle Stücke sind typische *caligata* (♂, *ambigua* Gerst. ♀), keins gehört zur Form *L. hartmanni* Förster (in: Entomol. Nachr., V. 29, 1897, p. 216—220).

Fundort: Langenburg, 25 Exemplare.

Flugzeiten: 1. Januar bis 15. März 98 (1 ♂, 1 ♀); 15. März bis 23. April 98 (1. ♂); Mai bis 7. August 98 (2 ♂♂, 4 ♀♀); 1. Juli bis 25. Juli 98 (3 ♀♀); 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♂, 2 ♀♀); 8. August 98 (1 ♂); 9. August bis 19. August 98 (2 ♂♂); 20. August bis 1. September 98 (2 ♂♂); 3. September bis 3. October 98 (1 ♂); 23. December 97 bis 1. Februar 98 (1 ♂, 3 ♀♀).

4. *Libellago consueta* K.

3 vollständig erhaltene ♂♂ und ein männlicher Torso.

Die Zahl der Queradern des Vierecks aller Flügel ist wenig constant. Bei 1 Exemplar führt das Viereck aller Flügel 2 Queradern, bei einem 2. im linken Hinterflügel sogar 3. Die beiden letzten Exemplare haben nur 1 Querader, in einem Hinterflügel unsymmetrisch deren 2. Dasselbe Verhalten zeigt die im Berliner Museum befindliche Type. Die Vertheilung der Queradern ist ersichtlich aus folgenden Schemata:

$$\overset{1.}{\frac{2 \mid 2}{2 \mid 2}}; \quad \overset{2.}{\frac{2 \mid 2}{3 \mid 2}}; \quad \overset{3.}{\frac{1 \mid 1}{2 \mid 1}}; \quad \overset{4.}{\frac{1 \mid 1}{1 \mid 2}}; \quad \overset{\text{Type}}{\frac{1 \mid 1}{2 \mid 1}}.$$

Bei der sehr nahe stehenden *L. jejuna* E. Baumann ist die Durchschnittszahl der Queradern 1, nur bei einem Exemplar im rechten Hinterflügel 2:

$$\overset{1.}{\frac{1 \mid 1}{1 \mid 1}}; \quad \overset{2.}{\frac{1 \mid 1}{1 \mid 2}}.$$

Nur 1 Exemplar zeigt die typische Hinterleibszeichnung von von *L. consueta* K. Die übrigen Exemplare verhalten sich in so fern abweichend, als auf dem Rücken des 2. Abdominalsegments die vom

Hinterrand ausgehenden Flecke den schwarzen Vorderrandfleck bei 2 Exemplaren nur mit der äussersten Spitze, beim letzten überhaupt nicht erreichen; auch sind die erwähnten Flecke von vorn und innen nach hinten und aussen schräg abgestutzt, so dass die Rückenzeichnung des 2. Abdominalsegments fast ganz wie bei *L. jejuna* E. Baumann aus Togo beschaffen ist. Jedoch stösst der Gabelfleck der Brustschulter nicht unmittelbar an die nach oben ausgehende Pleuralstrieme an; dagegen erkennt man zwischen dem hellen Gabelfleck der Schulter und der Pleuralstrieme die Andeutung einer isolirten, vorn und hinten abgekürzten hellen Schaltlinie. Vielleicht ist *Libellago consueta* K. nur eine Localform der *L. jejuna* E. Baumann.

Fundort: Langenburg, 4 Exemplare.

Flugzeiten: 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♂); 12. Juli 99 1 ♂ (der Hinterleib fehlt vom 3. Segment an); 3. November 99 (2 ♂♂).

Familie *Caenagrionidae.*

5. ***Agriocnemis exilis*** Selys.

Wegen des übereinstimmenden Baues des Prothorax glaubte ich die vorliegende Art zu *A. exilis* Selys stellen zu sollen. Beim ♂ sind die obern und untern Analanhänge ziemlich von gleicher Länge, die obern schwach gegabelt mit etwas längerm untern Gabelarm, die untern Anhänge mit ihrer Spitze etwas nach oben gebogen.

Fundort: Langenburg, 19 Exemplare.

Flugzeiten: 15. März bis 23. April 98 (1 ♂, 3 ♀♀); Mai 98 (1 ♀); Mai bis 7. August 98 (7 ♂♂, 2 ♀♀); Juni 98 (1 ♂, 1 ♀); 1. Juli bis 26. Juli 98 (1 ♂); 2. October bis 4. November 98 (1 ♀); 5. November 99 (1 ♀).

6. ***Agriocnemis maclachlani*** Selys.

2 Exemplare, unausgefärbt. Alle Merkmale von *A. maclachlani*, nur ist die Färbung der Stirn schwarz, ein Merkmal, welches bei Selys nicht erwähnt ist.

Fundort: Langenburg, 3 Exemplare.

Flugzeiten: 15. März bis 23. April 98 (1 ♀); 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♀); Mai bis Juli 99 (1 ♀).

7. *Agriocnemis consimilis* Grünb.[1])

SB. Ges. naturf. Fr. Berlin, 1902, No. 9, p. 230.

Maasse: Körperlänge 26.5, Abdomen 21, Hinterflügel 12,5 mm.

In der Zeichnung zeigt diese Art grosse Uebereinstimmung mit *Agriocnemis exilis* Selys, unterscheidet sich jedoch von derselben durch die Bildung des Prothorax und der Analanhänge.

♂. Oberlippe glänzend metallisch violett, Epistom und Stirn schwarz; hinter den Facettenaugen jederseits ein kleiner runder grünlicher Fleck.

Prothorax oben schwarz mit gelbem Hinterrand, an den Seiten gelb. Mittellappen scharf abgesetzt, halbkreisförmig, aufgebogen.

Thorax complex bis zur obern Pleuralnaht schwarz, jederseits mit schmaler gelber durchlaufender Schulterstrieme. Seiten unterhalb der obern Pleuralnaht gelb, Unterseite von derselben Farbe.

Beine gelb; Femora oberseits mit schwarzer Strieme, unterseits auf der distalen Hälfte desgleichen.

Flügel hyalin. Im Vorderflügel 7—8, im Hinterflügel 5 postnodale Queradern. Pterostigma bräunlich gelb, nicht ganz eine Zelle bedeckend.

Segment 1—6 des Abdomens von bräunlich gelber Grundfarbe, die 4 letzten Segmente röthlich. 1.—7. Segment oberseits schwarz, etwas metallisch glänzend. Auf dem 7. Segment wird die schwarze Rückenzeichnung nach hinten zu schmäler und endigt auf dem 8. Segment mit einer schmalen Rückenlängsstrieme. 3.—7. Segment an der Basis mit einem schmalen hellen, durch die schwarze Rückenzeichnung in der Mitte unterbrochenen Ring. Hinterrand des 10. Segments in der Mitte etwas erhöht, aber nicht (wie bei *A. inversa* K.) zapfenförmig ausgezogen.

Analanhänge (Textfig. A und B) hellbraun, nur an der äussersten Spitze schwarz. Obere Anhänge nicht ganz so lang wie das 10. Abdominalsegment, breit getrennt, einfach; an der Basis breit, hinten spitz zulaufend, seitlich zusammengedrückt, nach abwärts gerichtet; im Profil schief kegelförmig, obere Kante die untere an Länge bedeutend übertreffend.

Untere Anhänge von der Länge des 10. Abdominalsegments, die obern etwas überragend; in der Mittellinie dicht zusammen-

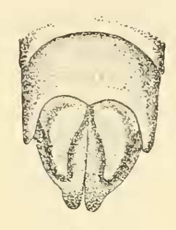
1) Die vorläufige Beschreibung der hier nochmals ausführlich beschriebenen neuen Arten s. in: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin, Jg. 1902, No. 9.

schliessend, an der Basis breit, nach hinten zugespitzt, die Spitzen etwas nach oben umgebogen.

♀ unbekannt.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 9. bis 19. August 98 (1 ♂).



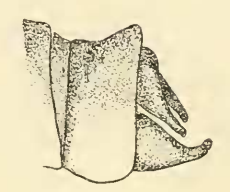


Fig. A. Fig. B.

Agriocnemis consimilis Grünb. Analanhänge von oben (Fig. A) und von der Seite (Fig. B).

8. *Ceriagrion rhomboidale* (Palis.).

Fundorte: Langenburg und Lindi; 22 Exemplare, darunter viele Torsos.

Flugzeiten: Lindi: Februar bis 8. April 97 (3 ♂♂, 1 ♀). — Langenburg: 23. December 97 bis 1. Februar 98 (1 ♂); 1. Februar bis 14. März 98 (1 ♂); 15. März bis 23. April 98 (1 ♂, 1 ♀); Mai 98 (2 ♂♂, 1 ♀); Mai bis 7. August 98 (3 ♂♂, 2 ♀♀); Juni 98 (1 ♂, 3 ♀♀); 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♀); 3. September bis 3. October 98 (1 ♂).

9. *Pseudagrion melanicterum* (Selys).

Fundort: Langenburg, 4 Exemplare.

Flugzeiten: 1. Februar bis 14. März 98 (1 ♂, 1 ♀); 3. September bis 3. October 98 (2 ♂♂).

10. *Pseudagrion deckeni* (Gerst.).

Fundorte: Langenburg und Kassiabona, 12 Exemplare.

Flugzeiten: März 98 (1 ♀); Mai bis 7. August 98 (4 ♀♀); 1. bis 25. Juli 98 (2 ♀♀); 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♀); 3. September bis 3. October 98 (1 ♀); 15. August bis 15. September 99 (2 ♀♀); 10. bis 12. October 99 (1 ♀).

11. *Pseudagrion lindicum* K.

SB. Ges. naturf. Fr. Berlin, 1902, No. 9, p. 230.

Maasse: Körperlänge 39—40, des Abdomens 32—33, eines Hinterflügels 21,5—23 mm.

Im Zeichnungscharakter zeigt die Art grosse Aehnlichkeit mit *Pseudagrion torridum* Selys und *nubicum* Selys[1]), kommt aber in ihrer Körpergrösse den Arten der *melanicterum*-Gruppe gleich.

♂. Oberlippe und Stirn grün, zwischen den Facettenaugen eine schmale schwarze Querbinde, welche die hintern Ocellen im Bogen umzieht. Vor dem vordern Ocellus und zu beiden Seiten desselben ein kleiner rhombischer schwarzer Fleck. Die grossen Flecken hinter den Facettenaugen von derselben Farbe wie Oberlippe und Stirn, am Hinterande schwarz umsäumt.

Prothorax grün, in den Vertiefungen schwärzlich.

Thoraxcomplex grün, die Mittellängskante des Rückens und eine durchlaufende, hinten und vorn etwas nach einwärts vorspringende Schulterstrieme jederseits schwarz.

Beine vorwiegend gelb, alle Schenkel auf der Oberseite schwärzlich, alle Cilien schwarz.

Flügel vollkommen farblos, Pterostigma schwärzlich mit sehr feiner lichter Umfassungslinie einwärts von der dunkeln Randlinie und mit dunklem Adernetze, nicht ganz eine Zelle deckend. Das basale Postcostaläderchen liegt in beiden Flügeln näher der 1. als der 2. Antenodalqueräder; an ihm entspringt der hintere Sector des Dreiecks. Vordere Seite des Vierecks im Vorderflügel gleich $^1/_3$, im Hinterflügel nicht ganz gleich der Hälfte der Hinterseite. Im Vorderflügel 10 und 1 oder 2 halbe, im Hinterflügel 9 und 1 oder 2 halbe Postnodalqueradern.

Grundfarbe des Abdomens grünlich-grau. An der Wurzel des 1. Segments ein schwarzer Fleck, vor dem Hinterrand eine feine schwarze Querlinie. Auf dem Rücken des 2. Segments ein rechteckiger schwarzer Fleck, der vom Vorderrand bis in die Nähe des Hinterrandes reicht, mit dem er durch einen schmalen Stiel verbunden ist. In dem schwarzen Fleck ein lang ovaler grünlicher Kernfleck. 3.—6. Segment auf dem Rücken mit einer nur den Vorder-

---

1) In dem Odonaten-Katalog von Kirby fehlt vollständig das *Pseudagrion spernatum* Selys, in: Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova, V. 16, 1880/81, p. 223 (♂, ♀).

rand frei lassenden, am Hinterrand über die Seiten rundlich erweiterten, schwarz-grünen metallischen Längsbinde. Rücken des 7. Segments ganz von derselben bedeckt. 8. und 9. Segment bläulich; 10. Segment auf dem Rücken schwarz. Hinterrand und Seiten bläulich.

Obere Analanhänge etwas kürzer als das Endsegment, gerade nach hinten gerichtet, am freien Ende flach gegabelt; obere Gabelarme kurz und sehr breit, untere bedeutend schmäler, die obern etwas überragend und leicht nach unten gebogen.

♀. Dem ♂ ähnlich gezeichnet, aber die Beine fast in ganzer Ausdehnung gelblich, nur die Schenkel aussen mit einer feinen schwarzen Längslinie auf der Spitzenhälfte. Die schwarze Rückenlinie auf dem 2. Abdominalsegment viel schmäler als beim ♂, bis zum Hinterrand reichend und vor demselben zu beiden Seiten flügelartig erweitert; ohne hellen Kern und seitlich metallisch grün begrenzt. Das 8. Abdominalsegment auf dem Rücken fast ganz metallisch grün mit auf der Mitte schmalem, jederseits erweitertem bläulichem Hinterrande; Rücken des 9. Segments bläulich, am Vorderrande jederseits mit einem nach hinten zugespitzten, etwa bis zur Mitte reichenden schwarzgrünem Fleck. 10. Segment oben ganz bläulich.

Im Vorderflügel 9 und 1 oder 2 halbe, im Hinterflügel 8 und 1 halbe postnodale Querader.

Fundort: Lindi, nur 1 ♂; es befindet sich jedoch in der Sammlung des Berliner Zoologischen Museums noch ein älteres Paar aus Ost-Afrika ohne genaue Fundortsangabe, von Dr. Stuhlmann.

Flugzeit: Februar bis 8. April 97 (1 ♂).

12. *Micronympha senegalensis* (Ramb.).

Fundort: Langenburg, 8 Exemplare.

Flugzeiten: 1. Februar bis 15. März 98 (3 ♂♂, 1 ♀); 1. bis 25. Juli 98 (1 ♂); 26. Juli bis 8. August 98 (2 ♂♂); 9.—19. August 98 (1 ♀).

13. *Micronympha bilobata* Grünb.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1902, No. 9, p. 231.

Maasse: Körperlänge 30, des Abdomens 23,5, der Hinterflügel 16,5 mm.

♂. Oberlippe blaugrün mit schwarzer Basis, Epistom schwarz mit breit blaugrünem Vorderrand. Stirn vor den Antennen

grün. hinter denselben schwarz. Erstes Antennenglied grün, die übrigen schwarz. Hinter den Facettenaugen jederseits ein grosser blaugrüner Fleck, beide Flecke hinter den Ocellen durch eine schmale Querlinie verbunden.

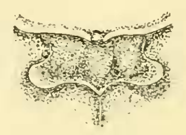


Fig. C.
Vorderende des Mesothorax von *Micronympha bilobata* von oben gesehen.

Prothorax an den Seiten grün, oben schwarz, jederseits mit einem grünen Fleck; Hinterrand einfach, etwas aufgebogen.

Thoraxcomplex bis zur ersten Pleuralnaht schwarz, jederseits mit grüner Schulterstrieme; an den Seiten bläulich-grün; unterhalb der Vorderflügel an der ersten Pleuralnaht eine kurze nach vorn spitz zulaufende schwarze Strieme, unter derselben an der untern Pleuralnaht ein kleiner schwarzer Fleck.

Am Vorderrande des Mesothorax zwei eigenthümliche lappenförmige Anhänge (Textfig. C), symmetrisch zur Rückenlängskante, seitlich gerichtet und schräg aufgebogen, von schwarzer Farbe. Bei den übrigen Arten der Gattung *Micronympha* sind diese Anhänge ebenfalls angedeutet, bei der vorliegenden jedoch besonders stark ausgebildet.

Hüftglieder, Schenkelringe und Oberschenkel der Beine grün, letztere an der Aussenseite schwarz; Cilien schwarz. Unterschenkel braun, aussen schwarz; Tarsenglieder braun, Klauen vor der Spitze mit einem Zahn.

Flügel hyalin, Aderung schwarz; Pterostigma schwarz mit schmaler gelblicher Umrandung innerhalb der schwarzen Umfassungslinie, nicht ganz eine Zelle bedeckend. Im Vorderflügel 10, im Hinterflügel 8—9 Postnodalqueradern.

Abdomen vom 1. bis zur Basis des 3. Segments hellblau, 3.—7. Segment röthlich-gelb. 1. Segment oberseits mit einem von der Basis bis zur Rückenmitte reichenden rechteckigen, schwarzen Fleck. Rücken des 2. Segments mit einem breiten schwarzen Längsband, welches vor der Mitte und vor der Spitze eingeschnürt ist. 3.—7. Segment oberseits schwarz mit etwas grünlichem Metallglanz.

Nur an der Basis greift die helle Grundfarbe mit einem schmalen, in der Mitte unterbrochenen Ring auf die Rückenseite über. 8.—10. Segment blau; 9. Segment oberseits auf der hintern Hälfte mit einer am Vorderrand durch die blaue Grundfarbe breit eingebuchteten schwarzen Querbinde. 10. Segment an der Basis breit schwarz, die schwarze Zeichnung nach der Mitte des Hinterrandes zu verjüngt. Rückenzäpfchen des 10. Segments eingeschnitten, mit bräunlichgelben Spitzen.

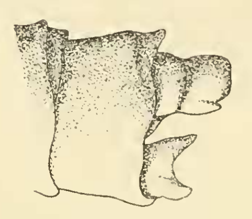


Fig. D.
Analanhänge von *Micronympha bilobata* von der Seite.

Obere Analanhänge (Textfig. D) annähernd von der Länge des 10. Abdominalsegments, oben schwarz, unten braungelb; breit, cylindrisch, gespalten; oberer Ast fast die ganze Dicke der Anhänge ausmachend, abgerundet, bräunlich-gelb; unterer Ast eine nur wenig vorspringende Spitze bildend, das Ende des obern Astes nicht erreichend.

Untere Anhänge kurz, nur die halbe Länge der obern erreichend, gegabelt, mit weit divergirenden Aesten.

♀ unbekannt.

Fundort: Muna Rupira's (Ukinga), 1 Exemplar.

Flugzeit: 20. September 99 (1 ♂).

14. *Mesocnemis singularis* K.

Fundort: Langenburg, 8 Exemplare.

Flugzeiten: 1. Februar bis 15. März 98 (3 ♂♂, 1 ♀); 1. bis 25. Juli 98 (1 ♂); 26. Juli bis 8. August 98 (2 ♂♂); 9.—19. August 98 (1 ♀).

15. *Disparoneura mutata* Selys.

Der vordere Sector des Dreiecks mündet im Vorderflügel 3—3½, im Hinterflügel 4 (oder fast 4) bis 4½ Zellen auswärts von der vom Nodus zum Hinterrand ziehenden Rippe.

Fundort: Langenburg, 3 Exemplare.

Flugzeiten: 15. April 98 (1 ♀); 25. Juli bis 8. August 98 (1 ♀); 29. November 99 (1 ♂).

16. *Disparoneura cellularis* K.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1902, No. 9, p. 232.

Maasse: ♂ bis zum Hinterrande des 6. Abdominalsegments 32, Abdomen bis dahin 25,2, Hinterflügel 21,6 mm lang.

Kopf dunkel, etwas blau bereift, vorn zwischen dem Epistom und den Facettenaugen breit gelb, auf dem Ocellenfeld ausgedehnt gelblich.

Prothorax jederseits breit gelb.

Thoraxcomplex bis zur obern Pleuralnaht schwarz gefärbt mit schmaler gelber durchlaufender Schulterstrieme; die Seiten unter der obern Pleuralnaht gelblich.

Beine gelb, wenig dunkelfleckig, Cilien und Tarsen schwarz.

Abdomen sehr schlank, bis zu dem 7. Segment gelbbraun, nur ein breiter Saum am Hinterrande des 3.—6. Segments dunkler; über den Rücken der Segmente 2—6 verläuft eine feine helle Mittellängslinie, neben welcher am Grunde der Segmente 3—6 jederseits ein weissliches Fleckchen sich befindet.

Analanhänge unbekannt. —

Das Pterostigma deckt eine Zelle. Im Vorderflügel 14, im Hinterflügel 12 Postnodalqueradern. Der hintere Sector des Dreiecks entspringt eine beträchtliche Strecke einwärts von dem basalen Postcostaläderchen und erreicht im Vorderflügel nicht nur die zum Hinterrand laufende Verlängerung der Aussenseite des Vierecks, sondern geht noch eine kleine Strecke über sie hinaus, um mit dem Flügelhinterrande eine winzige Zelle zu bilden. Im Hinterflügel erreicht der hintere Sector des Dreiecks genau die Verlängerung der Aussenseite des Vierecks, entsendet aber vorher eine kleine Querader zum Flügelhinterrande und bildet so mit demselben 2 kleine Zellen.

Nach de Selys' Beschreibung seiner *Disparoneura*-Arten könnte hier *D. vittata* in Frage kommen; aber bei *D. cellularis* reicht der vordere Sector des Dreiecks im Vorderflügel 4—4$^{1}/_{2}$, im Hinterflügel sogar 5—6 Zellen über die den Nodus mit dem Hinterrande verbindende Rippe hinaus, das Ocellenfeld ist hell, und die Beine sind

vorherrschend gelb gefärbt, der Schenkelrücken mit einer Reihe dunkler Flecke versehen.

♀ unbekannt.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 22. November bis 7. December 98 (1 ♂, Torso: Abdominalsegmente 7—10 fehlen).

Disparoneura abbotti Calv. (vom Kilimandjaro) ist nach der Beschreibung Calvert's („the lower sector of the triangle ending near the middle of the vein one cell after that which terminates the space under the quadrilateral") keine *Disparoneura*, sondern eine echte *Chlorocnemis* im Sinne von de Selys, konnte aber des übereinstimmenden Ursprungs ihres Subnodal- und Mediansectors wegen einzig mit *Disparoneura subnodalis* Selys verglichen werden.

17. *Chlorocnemis abbotti* (Calv.)

Es ist überaus wahrscheinlich, dass diese zierliche ost-afrikanische *Chlorocnemis*-Art nur als eine Localvarietät der west-afrikanischen *Chl. elongata* Selys aufzufassen ist. Nur in einigen Zeichnungscharakteren sind kleine Unterschiede vorhanden. Bei den im Berliner Museum befindlichen west-afrikanischen Exemplaren von *Chl. elongata* ist der gelbe Fleck auf dem Rücken des 9. Abdominalsegments auf die hintere Hälfte beschränkt, erheblich kürzer als bei *Chl. abbotti* und vorn gerundet; die Oberschenkel sind am Grunde nie in so ausgedehntem Maasse gelb. Bei den ost-afrikanischen Exemplaren dagegen zieht sich der gelbe Fleck auf dem Rücken des 9. Abdominalsegments winkelig weiter nach vorn.[1]) de Selys' Angabe jedoch, dass bei *Chl. elongata* die gelbe Querbinde der Stirn auf ihrer Mitte unterbrochen sei, konnte ich nur bei einem einzigen Exemplar bestätigt finden; bei allen übrigen fehlt diese ohnehin schwache Unterbrechung ganz, oder sie ist nur durch eine mehr oder weniger tiefe Einkerbung angedeutet.

Bei einem Exemplar von *Chl. abbotti* geht im rechten Vorderflügel der hintere Sector des Dreiecks nicht über den Aussenrand

---

1) Damit in Uebereinstimmung sagt de Selys von *Chlorocnemis elongata* „la seconde moitié du 9me en dessus et le dessus du 10me jaunes"; und Calvert von *Chlorocnemis abbotti* „apical dorsum of 9 with a triangular spot whose truncated apex, directed forward, is distant from the base of the segment by about one-fourth the segmental length".

des Vierecks hinaus, sondern endigt an der von dem letzteren zum Hinterrande abgehenden Querader (*Disparoneura*-Charakter).

Fundort: Langenburg, 4 Exemplare.

Flugzeiten: 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♂, Torso); 2. October bis 4. November 98 (2 ♂♂); 3. November 99 (1 ♂).

18. *Chlorocnemis inepta* K.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1902, No. 9, p. 233.

Maasse: Körperlänge ♂ 42, Abdomen 36, Hinterflügel 22.5 mm.

Ein einzelnes, sehr merkwürdiges Stück; es hebt den Hauptunterschied auf, welchen de Selys für seine beiden Gattungen *Disparoneura* und *Chlorocnemis* geltend machte, und lässt es nothwendig erscheinen, diese beiden natürlichen Gattungen in andrer Weise zu charakterisiren.

Ein augenfälliger Unterschied in der Zeichnung der *Chlorocnemis inepta* und der von Calvert als *Disparoneura* beschriebenen *Chlorocnemis abbotti* ist nicht ausfindig zu machen; wenn hier dennoch beide getrennt gehalten werden, so geschieht es auf Grund folgender Unterscheidungsmerkmale:

1. alle Flügel sind hyalin ohne gelblichen Anflug;

2. der hintere Sector des Dreiecks entspringt im Vorderflügel unmittelbar am basalen Postcostaläderchen;

3. der hintere Sector des Dreiecks mündet im Vorderflügel symmetrisch in der Mitte der vom Aussenrande des Vierecks zum Hinterrand ziehenden Rippe (der *Disparoneura*-Charakter nach de Selys), im Hinterflügel dagegen symmetrisch in der Mitte der auf das Viereck nach aussen folgenden Querrippe (der *Chlorocnemis*-Charakter nach de Selys). Wenn bei *Chlorocnemis abbotti* im Vorderflügel der *Disparoneura*-Charakter auftritt, so scheint er nur unsymmetrisch vorzukommen; ein Beispiel dafür erwähnt Calvert selbst vom Kilimandjaro[1]), und ein zweites liegt, wie oben erwähnt, von Langenburg vor.

♀ unbekannt.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 3. September bis 3. October 98 (1 ♂).

1) Calvert, East African Odonata, collected by Doctor W. L. Abbott, in: Proc. U. S. nation. Mus., V. 18, No. 1046, p. 141 nota 1.

Die Gattungen *Disparoneura* Selys und *Chlorocnemis* Selys.

Die afrikanischen Arten der Gattung *Chlorocnemis* Selys sind alle dadurch ausgezeichnet, dass nicht ihr Subnodalsector, sondern ihr Mediansector in der Verlängerung der vom Nodus ausgehenden Ader liegt, der Subnodalsector dagegen eine Strecke weiter auswärts seinen Ursprung nimmt; ein gleiches Verhalten mit *Chlorocnemis* zeigen von den mir bekannten äthiopischen Caenagrioniden nur noch *Allocnemis* Selys und *Chlorolestes* Selys. Dem gegenüber liegt bei fast allen als *Disparoneura* aufgefassten Arten der Ursprung des Subnodalsectors genau in der Verlängerung der vom Nodus ausgehenden Ader und der Ursprung des Mediansectors eine Strecke näher der Flügelwurzel; nur eine einzige von de Selys als *Disparoneura* beschriebene Art, *D. subnodalis* Selys, macht von diesem Verhalten eine Ausnahme: ihr Subnodalsector und ihr Mediansector wurzeln bei ihr genau so wie bei *Chlorocnemis*. Würde man geneigt sein, dieser Ursprungsweise der genannten Sectoren ebenso gewichtige generische Bedeutung beizulegen wie der Länge des hintern Sectors des Dreiecks (bei *Disparoneura* reicht er nach de Selys genau so weit nach aussen wie das Viereck, bei *Chlorocnemis* eine Zelle über das Viereck hinaus), so wäre eine Abzweigung der *Disparoneura subnodalis* Selys als Type einer zwischen *Disparoneura* und *Chlorocnemis* vermittelnden selbständigen Gattung gerechtfertigt. Nun ist aber die Länge des hintern Sectors des Dreiecks kein constantes Merkmal, der Ursprung des Subnodalsectors und des Mediansectors dagegen sind constante Charaktere. Es wäre daher richtiger, *Disparoneura subnodalis* Selys als eine echte *Chlorocnemis*-Art anzusehen und nur den verschiedenen Ursprung des Subnodal- und Mediansectors als Gattungscharaktere für *Disparoneura* und *Chlorocnemis* in Anspruch zu nehmen.

II. Anisoptera (Rectibranchiata).

Familie *Aeschnidae*.

19. *Hemianax ephippiger* (Burm.).

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 23. November 97 bis 1. Februar 98 (1 ♂).

20. *Anax imperator* Leach.

Fundort: Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeiten: 18. bis 19. Mai 98 (1 ♀); 13. December 99 (1 ♂).

21. *Anax rutherfordi* M'L.

Fundort: Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeiten: 27. November 99 (1 ♀); 1. bis 2. Januar 1900 (1 ♂).

22. *Anax tristis* Hagen.

Fundort: Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeit: 23. December 97 bis 1. Februar 98 (1 ♂, 1 ♀).

23. *Gynacantha bispina* Ramb.

Fundort: Lindi, 4 Exemplare.

Flugzeit: Februar bis 8. April 97 (4 ♀♀).

Da das ♀ dieser Art zwar gelegentlich erwähnt wurde (von Gerstaecker), aber unbeschrieben blieb, so soll hier eine genaue Beschreibung der 4 Exemplare von Lindi folgen, in der Voraussetzung, dass es sich wirklich um ♀ der *G. bispina* Ramb. handelt.

♀. Maasse: Gesammtlänge 77, Abdomen ohne die Analanhänge 55,5, Analanhänge etwas über 6 mm, Hinterflügel 55 mm.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung bräunlich gelb gefärbt. Im Vorderflügel: 23—29 Antenodalqueradern, ausser der ersten die 7., 8., 9. oder 10. verdickt; 17—19 Postnodalqueradern; Pterostigma 5 mm lang; Medianraum leer oder auch unsymmetrisch mit einer Querader, Basalraum ausser dem getheilten innern Dreieck mit 4—6 Queradern; Dreiecke 6—9 zellig, Supratriangularraum mit 6—9 Queradern; Subnodalsector 2—3 Zellen einwärts vom Innenrand des Pterostigmas gegabelt, zwischen dem Gabelpunkt und dem hinter demselben verlaufenden Schaltsector 4—6 Zellen, zwischen den Gabelästen 5—6 Marginalzellen; Discoidalfeld mit 10—13 Marginalzellen. Im Hinterflügel: 18—22 Antenodalqueradern, ausser der ersten die 8., 9. oder 11. verdickt, 19—22 Postnodalqueradern; Medianraum leer, Basalraum ausser dem getheilten innern Dreieck mit 4—6 Queradern; Dreieck 6—7 zellig, Supratriangularraum durch 6 Queradern getheilt; Subnodalsector 4 (—5) Zellen einwärts vom Innenrand des Pterostigmas gegabelt, zwischen dem Gabelpunkt und dem hinter

demselben verlaufenden Schaltsector 5(—6) Zellen, zwischen den Gabelästen 4—6 Marginalzellen; Discoidalfeld mit 11—17 (meist 14—16) Marginalzellen; Pterostigma nicht ganz 4,5 mm lang.

Hinterleib am 2. Segment etwas aufgeblasen, ausgesprochen cylindrisch, am 3. Segment nur ganz schwach comprimirt.

Obere Analanhänge schmal, hinter der Mitte am breitesten, in eine scharfe Spitze auslaufend; länger als das 9. Abdominalsegment, aber kürzer als die beiden Endsegmente (9 u. 10) zusammen.

Es folgt hier noch die Beschreibung eines im Wiener Hofmuseum befindlichen ♂ Exemplars von *Gynacantha* von der Insel Sansibar, dessen Identität mit *G. bispina* Ramb. überaus wahrscheinlich ist. Die Beschreibung wurde von Prof. Karsch gelegentlich eines Aufenthalts in Wien aufgenommen.

„♂: Gelbbraun, Beine braungelb, einfarbig. Stirn oben und vorn runzlig grob punktirt. Schenkel unten an beiden Rändern sägeartig gezähnt. Hinterleib am Grunde schwach verdickt, Oehrchen ziemlich viereckig, am Aussenrande mit 4 spitzen Hakenzähnchen besetzt, das 3. Segment vor der Mitte etwas comprimirt und daher eingeschnürt. Obere Analanhänge etwas länger als die beiden Endsegmente des Hinterleibs zusammen, bis zur Mitte ihrer Länge gerade, alsdann nach innen offen gebogen, die innere Ausbiegung gewimpert, so dass die Anhänge hier breit erscheinen, und am Ende von innen und vorn nach aussen und hinten schräg abgeschnitten.

„Flügel im Subcostalfeld und im Basalraum wurzelwärts bis zur 1. Querader etwas gebräunt. Im Vorderflügel 24 und 26 Antenodalqueradern, die 1. und 8. verdickt, keine basale Subcostalquerader, 17—19 Postnodalqueradern, alle durchlaufend. Medianraum leer, Basalraum mit 8 Queradern, das innere Dreieck getheilt, das Dreieck 9zellig, der Supratriangularraum durch 7 und 8 Adern getheilt, der Subnodalsector 2 Zellen einwärts vom Innenrand des Pterostigmas gegabelt, zwischen dem Gabelpunkt und dem Schaltsector 5 Zellen, zwischen den Gabelästen 6—7 Marginalzellen, im Discoidalfeld 12 Marginalzellen. Im Hinterflügel 20 und 21 Antenodalqueradern, die 1. und 10. verdickt, keine basale Subcostalquerader, 20 Postnodalqueradern, alle durchlaufend; Medianraum leer, Basalraum mit 6 Queradern, das innere Dreieck getheilt; Dreieck 6—8zellig, Supratriangularraum durch 5—7 Adern getheilt; Subnodalsector 3 Zellen diesseits des Pterostigmas gegabelt, zwischen dem Gabelpunkt und dem Schaltsector 5 Zellen, zwischen den Gabel-

ästen 7—8 Marginalzellen. Im Discoidalfeld 13—16 Marginalzellen; Analdreieck 4zellig.

„Zwischen den Sectoren des Dreiecks liegt im Vorderflügel Anfangs eine Zellenreihe und saumwärts 4 mal 2 Zellen; im Hinterflügel vom Anfang bis zum Saum nur eine Zellenreihe. Hinter dem Pterostigma befinden sich im Vorderflügel 6, im Hinterflügel 5 Zellen.

„Länge des Leibes 72,5, des Hinterleibes mit den Anhängen 58, eines obern Analanhanges beinahe 7, des untern 2,5 mm; Breite des Hinterflügels am Nodus 10,1 mm; Länge des Pterostigmas im Vorderflügel 5, im Hinterflügel 4.1 mm."

24. *Gynacantha villosa* Grünb.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin 1902, No. 9, p. 233.

Maasse: Körperlänge 78,2 mm, Abdomen mit obern Analanhängen 60, Hinterflügel 53,5 mm.

♂. Oberlippe, Epistom und Stirn bräunlich-gelb, letztere grob runzlig punktirt; die schwarze Mittelstrieme auf der Oberseite vorn verbreitert, undeutlich Tförmig; Stirn dünn schwarz behaart. Hinterhaupt klein, hellgelb, etwas vorragend.

Thorax oberseits dunkelbraun, unterseits heller; dicht und lang behaart; Behaarung der Oberseite schwärzlich, an den Seiten unter der ersten Pleuralnaht und an der Unterseite bräunlich.

Beine rothbraun, einfarbig; Cilien von derselben Farbe.

Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung leicht bräunlich getrübt, im Costal- und Subcostalraum sowie im Basalraum bis zur 1. Querader braun gefärbt. Aderung schwärzlich und ziemlich sperrig. Im Vorderflügel: 25—27 antenodale, 17 postnodale Queradern[1]; Subcostalraum mit basaler Querader; Medianraum frei, Basalraum mit 5 Queradern, inneres Dreieck 2zellig; Flügeldreieck 7—8zellig, im Supratriangularraum 5—6 Queradern; Subnodalsector 2—3 Zellen vor dem Pterostigma gegabelt, Gabelpunkt 5 Zellen von dem Schaltsector entfernt, zwischen den Gabelästen 5 Randzellen; im Discoidalfeld 11 Randzellen; Pterostigma 4,6 mm lang, 5 Zellen bedeckend, braun. Im Hinterflügel: 20 antenodale, 20—21 postnodale Queradern; Subcostalraum mit basaler Querader; Medianraum frei, Basalraum mit 5 Queradern, inneres Dreieck 2zellig; Flügeldreieck 6zellig, im Supratriangularraum 5—6 Queradern.

1) Die äussere Hälfte des linken Vorderflügels ist beschädigt.

Subnodalsector 4 Zellen vor dem Pterostigma gegabelt, Gabelpunkt 5 Zellen von dem Schaltsector entfernt, zwischen den Gabelästen 6—7 Randzellen; im Discoidalfeld 12—13 Randzellen; Pterostigma 5 mm lang, 4—5 Zellen bedeckend, braun; Analdreieck vierzellig; Membranula klein, weiss; grösste Breite der Hinterflügel 15,4 mm.

Zwischen den Sectoren des Dreiecks in den Vorder- und Hinterflügeln nur eine Zellenreihe, ausnahmsweise an 2 Stellen 2 Zellen doppelt.

Abdomen dunkel schwarz-braun, ohne lichtere Stellen, am Grunde aufgeblasen; 3. Segment vor der Mitte bis zur Hälfte seiner Breite zusammengedrückt; Oehrchen vierseitig, am Hinterrande mit 4 nach innen gerichteten schwärzlichen Zähnchen. Farbe des 8.—10. Segments etwas heller als die der übrigen Segmente; 3.—7. Segment mit einem wohl ausgebildeten Rückenkiel; auf dem 8. und 9. Segment ist derselbe undeutlich, auf dem 10. gut ausgebildet und vor dem Hinterrand besonders stark erhöht.

Obere Analanhänge 7 mm lang, etwas länger als die beiden Endsegmente des Abdomens zusammen; dunkelbraun, schlank, mit geradem Aussenrande; Innenrand nahe der Basis mit einem nach unten gerichteten höckerartigen Vorsprung; bis zur Mitte verbreitern sich die Anhänge, sind jenseits der Mitte eingeschnürt, dann wieder verbreitert und endlich nach aussen schräg abgeschnitten. Innenrand nahe der Basis dünn, auf der Endhälfte dicht und lang behaart.

Untere Analanhänge nur 2,2 mm lang, dreieckig, zugespitzt, hellbraun mit schwarzem aufgewulstetem Rande.

♀ unbekannt.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 12. December 99 (1 ♂).

25. *Gynacantha manderica* K.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin 1902, No. 9, p. 234.

In der Sammlung des Zoologischen Museums zu Berlin befindet sich noch ein einzelnes ♀ einer ost-afrikanischen *Gynacantha*-Art aus Ukami, Mandera (Dr. Stuhlmann), welches sich auf ein bekanntes ♂ nicht beziehen lässt und dessen Beschreibung daher unter obigem Namen hier ebenfalls Platz finden mag.

♀. Maasse: Körperlänge 67, Abdomen ohne Analanhänge 47, Analanhänge 5, Hinterflügel 40 mm lang.

Flügel glasig. Wurzeltheil des Subcostalfeldes und Basalraum

etwas gelblich. Im Vorderflügel: 16 Antenodalqueradern, 1. und 6. Ader verdickt, 12 Postnodalqueradern; Medianraum frei, Basalraum ausser dem getheilten innern Dreieck mit 4 Queradern; Dreieck 4zellig, im Supratriangularraum 4 Queradern; Subnodalsector gleich einwärts vom Innenrand des Pterostigmas gegabelt, zwischen dem Gabelpunkt und dem hinter ihm verlaufenden Schaltsector 4 Zellen, zwischen den Gabelästen 6 Marginalzellen; im Discoidalfeld 14 Marginalzellen. Im Hinterflügel: 11—12 Antenodalqueradern, die 1. und 6. oder die 1. und 7. verdickt, 13—15 Postnodalqueradern; Medianraum leer, Basalraum ausser dem getheilten innern Dreieck mit 3—4 Queradern; Dreieck 4—5zellig, Supratriangularraum mit 4 Queradern; Subnodalsector 1—2 Zellen einwärts vom Pterostigma gegabelt, zwischen dem Gabelpunkt und dem hinter ihm verlaufenden Schaltsector 4 Zellen, zwischen den Gabelästen 6 Marginalzellen, im Discoidalfeld 14—15 Marginalzellen. Grösste Breite der Hinterflügel 13 mm.

Obere Analanhänge kurz vor dem Hinterrande am breitesten. am Hinterrande gerundet, etwas kürzer als die beiden Endsegmente (9 und 10) des Abdomens zusammen.

Das einzige vorliegende Exemplar ist noch unausgefärbt, gelbbraun, das Pterostigma bräunlich-gelb; 2. Abdominalsegment hinten verjüngt, 3. stark comprimirt; Rücken des 3.—7. Segments hinter und längs der Querfurche jederseits mit einem kleinen, am Mittelkiele hakenförmig nach hinten umgebogenen hellgelben Fleckchen und am Hinterrande jederseits noch ein rundlich-vierseitiger gelber Fleck.

Diese Art zeichnet sich durch ein auffallend sperriges Geäder aus: sie besitzt eine allen andern bekannten afrikanischen *Gynacantha*-Arten gegenüber äusserst geringe Zahl von Antenodal- und Postnodalqueradern und bildet eine Gruppe für sich allein.

Fundort: Ukami (Mandera).

Flugzeit: Mai bis August 1894.

Bis zur Gegenwart sind nunmehr 8 afrikanische *Gynacantha*-Arten beschrieben worden:

A. Nur das ♀ bekannt; Zahl der Antenodalqueradern gering (im Vorderflügel 16—17, im Hinterflügel 11—12) 1. *G. manderica* K.

B. Das ♂ bekannt; Zahl der Antenodalqueradern grösser; Analdreieck im Hinterflügel des ♂ 3, 4 oder 6zellig.

a) Analdreieck 3zellig 2. *G. bullata* K.

b) Analdreieck 4 zellig	3. *G. bispina* Ramb.
	4. *G. vesiculata* K.
	5. *G. cylindrata* K.
	6. *G. villosa* Grünb.
	7. *G. quadrina* M'L. (=? *africana* Palis.)
c) Analdreieck 6 zellig	8. *G. sextans* M'L.

Familie *Gomphidae.*

26. *Ictinus ferox* Ramb.

Fundort: Neu-Helgoland (N. Nyassa-See) und Kassiabona, 3 Exemplare.

Flugzeiten: 10. bis 12. October 99 (2 ♂♂); December 99 (1 ♂).

27. *Notogomphus nyassicus* Grünb.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1902, No. 9, p. 234.

Maasse: Körperlänge 38, Abdomen 28, Hinterflügel 25 mm.

♀. Oberlippe, Epistom und Stirn einfarbig olivenbraun, Unterlippe gelbbraun; Ocellenfeld und Hinterhaupt schwarz.

Thorax oberseits und seitlich schwarz, mit breiter, vorn und hinten abgekürzter grünlich-gelber Schulterstrieme; vor derselben, am Vorderrande des Thorax, jederseits eine gleichfarbige Querstrieme. Von den Flügelwurzeln zu den Hüften ziehen 2 breite grünliche, an den Rändern verwaschene Binden. Unterseite des Thorax bräunlich.

Beine schwarz, Oberschenkel an der Innenseite bräunlich.

Flügel hyalin mit ganz leichter schwärzlicher Trübung. Aderung schwarz; Pterostigma braun. Basalzelle ausser der das innere Dreieck abschliessenden Ader mit 2 Queradern (im rechten Hinterflügel nur eine). Die Membranula fehlt bis auf ganz winzige Reste.

Abdomen schwarz; 1.—8. Segment an der Basis und an den Seiten mit braunen Ringen und Flecken; 9. und 10. Segment ganz schwarz.

Obere Analanhänge schwarz mit brauner Spitze.

♂ unbekannt.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: November 99 (1 ♀).

Familie *Libellulidae.*

28. *Orthetrum trinacria* (Selys).

Fundort: Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeiten: 1. Februar bis 15. März 98 (1 ♂); 9. August bis 7. October 98 (1 ♂).

29. *Orthetrum contractum* (Ramb.).

Orthetrum contractum Calvert, in: Trans. Amer. entomol. Soc. Philadelphia, V. 25, 1898, p. 96.

Die vorliegenden Stücke passen fast vollständig zu Calvert's Beschreibung bis auf die Angabe, dass zwischen dem Subnodalsector und dem hinter ihm liegenden Schaltsector zwei Reihen von Zellen sich finden sollen, während nur eine Reihe vorhanden ist; da dieser Charakter sich als sehr unbeständig erweist, so dürften die vorliegenden Stücke dessenungeachtet zu der von Calvert als *Orthetrum contractum* (Ramb.) charakterisirten Species gehören.

Fundorte: Massasi, Langenburg und Muna Rupira's, 5 Exemplare.

Flugzeiten: Massasi 22. April 97 (3 ♂♂); Langenburg 8. August 98 (1 unreifes ♂); Muna Rupira's 22. October 99 (1 ♂).

30. *Orthetrum chrysostigma* (Burm.).

Fundort: Muna Rupira's, 2 Exemplare.

Flugzeit: 20. September 99 (1 ♂, 1 ♀).

31. *Orthetrum brachiale* (Palis.).

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 1. November 99 (1 ♀).

32. *Orthetrum caffrum* (Burm.).

Orthetrum caffrum Calvert, in: Trans. Amer. entomol. Soc. Philadelphia, V. 25, 1898, p. 99.

Fundorte: Lindi—Massasi, Sengua—Undi's Dorf und Langenburg, 11 Exemplare.

Flugzeiten: 14., 15. und 17. April 97 (3 ♂♂ Lindi—Massasi); 14. Mai bis 6. Juni 97 (1 ♀ Sengua); Mai bis 7. August 98 (1 ♂);

1. bis 25. Juli 98 (1 ♂, 1 ♀); 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♂); 2. bis 4. October 98 (1 ♂); 23. December 97 bis 1. Februar 98 (1 ♂ Langenburg); 18. Mai 99 (1 ♀).

33. *Orthetrum abbotti* Calv.

Orthetrum abbotti Calvert, in: Trans. Amer. entomol. Soc. Philadelphia, V. 25, 1898, p. 100.

Das erste wohlerhaltene Exemplar im Besitze des Berliner Museums; es ist erheblich kleiner und zierlicher als *Orth. contractum* und *caffrum*, und Calvert's Beschreibung passt genau auf dasselbe.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 17. April 98 (1 ♂).

34. *Atoconeura biordinata* K.

Fundort: Bulongwe, 1 Exemplar.

Flugzeit: 27. September 99 (1 ♀).

35. *Acisoma ascalaphoides* Ramb.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 23. December 97 bis 1. Februar 98 (1 ♀).

36. *Cacergates leucostictus* (Burm.).

Fundort: Langenburg, 11 Exemplare.

Flugzeiten: 1. Februar bis 15. März 98 (2 ♂♂); 9. August bis 7. October 98 (1 ♂); 22. November bis 7. December 98 (Mirambo, 1 ♂); Mai bis Juli 99 (2 ♂♂); 16. Juni 99 (4 ♂♂); 18. Juni 99 (1 ♂).

37. *Cacergates partitus* K.

? *Trithemis lacustris* W. F. Kirby, in: Trans. zool. Soc. London, V. 12, 1890, p. 329 (♂, Wadelai).

Zonothrasys partitus K., in: Entomol. Z. Stettin, V. 51, 1890, p. 297 (♂, Benne).

Fundort: Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeiten: 22. December 97 bis 1. Februar 98 (1 ♂, ohne Kopf); 1. Februar bis 15. März 98 (1 ♂).

38. *Olpogastra fülleborni* K.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1902, No. 9, p. 235.

Pseudomacromia torrida ? Brauer, in litt. ♂ nec ♀ Nubia, Marno: Mus. Vindobon.

Maasse: Körperlänge ♂ 49, ♀ 52,5 mm, Hinterleib ♂ 32, ♀ 34,5, Hinterflügel ♂ 37, ♀ 40 mm lang.

Kopf vorn und oben bräunlich-gelb, die Vertiefungen um den Ocellenwulst metallisch blau; Scheiteldreieck beim ♂ bräunlich-gelb, beim ♀ dunkelblau; Hinterhaupt schwärzlich mit grossen gelblichen Flecken.

Prothorax braun, Mittellappen beim offenbar wenig ausgefärbten ♂ gelblich.

Thoraxcomplex beim ♀ tief metallisch blau, mit scharfen gelblichen Zeichnungen; beim ♂ sind dieselben Zeichnungen ausgedehnter, aber ihre Begrenzung ist weniger scharf; vorn auf dem Rücken jederseits eine breite, hinten abgekürzte Schulterstrieme, beide Schulterstriemen nach hinten convergirend; beim ♂ ist auch die Mittellängslinie gelblich; jederseits verläuft eine aus 3 Flecken zusammengesetzte Zackenstrieme von der Hüfte der Mittelbeine zum Vorderrande der Vorderflügel, eine Zackenstrieme dicht vor der Naht zur Vorderflügelwurzel und endlich eine Zackenstrieme von der Hüfte der Hinterbeine zum Vorderrande der Hinterflügel; auch der Hinterrand der Pleuren ist breit gelb gesäumt; Sterna vorwiegend gelblich mit schwarzen Querbinden.

Beine dunkelbraun; Hinterschenkel wie bei *Olpogastra lugubris* K. bewehrt; Unterseite der Hinterschienen aussen mit 8 sehr starken Stacheln besetzt. Hintertarsen kürzer als die halbe Hinterschiene, aber länger als $^1/_3$ derselben; zweites Tarsenglied der Hinterbeine kürzer als das Krallenglied.

Flügel hyalin, klar, Aderung beim ausgefärbten ♀ vorherrschend dunkel; beim weniger ausgefärbten ♂ z. Th. gelblich, Hinterflügel am Analrande mit einem dunkel rothbraunen Fleck, welcher im Basalraum nicht ganz die Querader erreicht und hinter demselben eine Zelle fast ausfüllt. Im Vorderflügel $11^1/_2$—$13^1/_2$ antenodale, 8—9 postnodale Queradern; Dreieck 2zellig, inneres Dreieck 3zellig, Supratriangularraum beim ♂ unsymmetrisch mit einer dem Aussenwinkel sehr nahe gerückten (abnormen) Querader; Discoidalfeld mit 5—7 Marginalzellen; Pterostigma dunkelbraun, beim ♂ 4, beim ♀ fast 5 mm lang. Im Hinterflügel 9—10 antenodale, 9—10 post-

nodale Queradern; Dreieck und Supratriangularraum ungetheilt, kein inneres Dreieck. Discoidalfeld mit 11 Marginalzellen beim ♂ und 12—14 beim ♀. Membranula schwärzlich. In beiden Flügelpaaren liegt der Arculus zwischen der 1. und 2. Antenodalquerader, der 2. etwas näher gerückt als der 1.; im Hinterflügel liegt die Innenseite des Dreiecks in der Verlängerung des Arculus, die beiden Sectoren entspringen in einem Punkte im Hinterwinkel des Dreiecks. Grösste Breite der Hinterflügel beim ♂ 11, beim ♀ 12,5 mm.

Hinterleib beim ♂ und ♀ am Grunde nur mässig stark aufgetrieben, am 3. Segment comprimirt, hinter der Mitte deprimirt; Genitalien des ♂ am 2. Segment deutlich, ihr Hamulus gross, krallenförmig gebogen. Farbe des Hinterleibs beim ♂ schwarz, alle Segmente auf dem Rücken mit röthlich-gelber Mittellängslinie sowie mit einem breiten röthlich-gelben Ringe; derselbe ist auf dem Rücken der Segmente 4—7 in der Mitte fast ganz unterbrochen, bildet auf dem Rücken des 8. Segments nur einen kleinen Randfleck und wird auf dem 9. und 10. Segment fast ganz von der schwarzen Grundfarbe verdrängt. Bei dem vorwiegend schwarzglänzenden Hinterleib des ♀ erscheinen die röthlich-gelben Fleckenzeichnungen des ♂ mehr reducirt.

Diese durch die Bedornung ihrer Beine an *Orthetrum* erinnernde, aber wegen ihrer auf den Costalraum beschränkten letzten Antenodalquerader im Vorderflügel von demselben weit getrennte Art unterscheidet sich von *Olpogastra lugubris* K. nicht nur durch viel weniger stark verdickte Hinterleibsbasis, sondern auch durch ihren nicht flachen, scharfrandigen, vielmehr regelmässig gewölbten Stirnfortsatz; sie wurde daher hier nur sehr ungern bei *Olpogastra* belassen, doch existirt kein anderes Genus, welchem sie sich unterordnen liesse. Es liegt nur ein Paar vor: das ♀ vom Nyassalande (Dr. Fülleborn), das ♂ aus Nubien; dieses entstammt der Ausbeute Marno's und gelangte durch die Gefälligkeit des Herrn Prof. F. Brauer tauschweise in den Bestand des Berliner Museums. Es trägt von Brauer's Hand die Bezeichnung „*Pseudomacromia? torrida* Kirby“; bei *Pseudomacromia* W. Kirby sind aber die Hinterschienen dicht und äusserst zart bedornt.

Fundort: Langenburg, 1 Exemplar.

Flugzeit: 9. bis 19. August 98 (1 ♀).

39. ***Pseudomacromia torrida*** W. Kirby.

Das erste unzweifelhafte (♂) Exemplar von *Pseudomacromia torrida* des Berliner Museums. Das früher von Prof. Karsch zu dieser Art

gestellte, schlecht erhaltene (♂) Exemplar von Togo (in: Berlin. entomol. Z., Vol. 38, 1883, p. 21) gehört zu der von Sjöstedt neuerdings beschriebenen *Schizothemis*[1]) *flavicosta* (in: Bih. Svensk Vet. Akad. Handl., V. 25, 1899, Afd. 4, No. 2, p. 24).

Fundort: Massasi, 1 Exemplar.

Flugzeit; 22. April 97 (1 ♂).

---

1) Sjöstedt ist der Angabe von Karsch, dass *Pseudomacromia* W. Kirby gespaltene Krallen besitze, mit Recht entgegen getreten. Seine Behauptung jedoch, die amerikanische Gattung *Macrothemis* würde in der Alten Welt nicht durch *Pseudomacromia*, sondern durch *Schizothemis* und *Zygonyx* vertreten, wird durch 2 ♀♀ von *Pseudomacromia torrida* W. Kirby von Teneriffa widerlegt, welche, von Herrn Prof. Brauer in Wien bestimmt, durch dessen Gefälligkeit tauschweise in den Bestand des Berliner Zoologischen Museums übergingen. Ungeachtet ihrer gezähnten Krallen dürfte nämlich *Pseudomacromia* W. Kirby identisch sein mit *Schizothemis* Sjöst. und *Zygonyx* K. und diese wieder mit *Zygonyx* Selys; allerhöchstens könnten diese Namen als Untergattungsnamen Verwendung finden. Es folgt hier ein alphabetisches Verzeichniss der *Zygonyx*-Arten:

africana Brauer (*Tramea*) ♂, in: Verh. zool. bot. Ges. Wien, V. 17, 1867, p. 814: Sierra Leone.

Eine Notiz von Prof. Karsch über diese Art hat folgenden Wortlaut: „Ist nicht *Tramea*, auch nicht *Trithemis*, da der Nodalsector tief wellig, sondern *Pseudomacromia*, hat jedoch den Zahn der gespaltenen Klauen kurz. Sehr auffallend durch die bis zur Dreieckspitze braune Hinterflügelwurzel; 18½ Antenodalqueradern im Vorderflügel, 3 Reihen Discoidalzellen mit 4 Marginalzellen; Dreieck nur im Vorderflügel getheilt".

donaldsoni Calvert (*Pseudomacromia*) ♂, in: Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia, 1899, p. 235, tab. 10, fig. 5: Stony brook (Afr. sept. or.).

flavicosta Sjöst. (*Schizothemis*) ♂, in: Bih. Svensk. Vet. Akad. Handl., V. 25, Afd. 4, No. 2, 1899, p. 24: Kongo.

hoffmanni Brauer, in litt. (*Tramea*) ♀: Sierra Leone.

Ueber diese Art notirte Prof. Karsch: „Sehr grosse Art, Flügel hyalin, gelblich, Wurzel der Hinterflügel mit tiefbraunem Fleck an der Membranula; 9½—11½ Antenodalqueradern im Vorderflügel".

„Ob ♀ von *flavicosta*?"

hova Ramb. (*Libellula*) ♂, Hist. nat. Ins. Névr. Paris 1842, p. 92: Madagascar.

ida Selys (*Zygonyx*) ♂ ♀, in: CR. Soc. entomol. Belgique, V. 35, 1891, p. CCXXX: Java (Tengger).

iris Selys (*Zygonyx*) ♂, ibid., p. CCXXXI: Bengalia (Panihas).

luctifera Selys (? *Zygonyx* ♂, in: Ann. Soc. entomol. Belgique, V. 12, 1869, p. 96: Seychellen.

40. *Hemistigma albipuncta* (Ramb.).

Fundort: Langenburg. 9 Exemplare.

a) *Forma typica*:

Flugzeiten: Mai bis 7. August 98 (1 ♂, 1 ♀); 1. bis 26. Juli 98 (2 ♂♂); 3. September bis 3. October 98 (1 ♂).

b) *Aberr. diffinis* (Selys):

Libellula diffinis Selys, in: Pollen et Van Dam, Faune Madagascar, Ins. 1877. p. 17 (Senegal).

Flugzeiten: 1. bis 26. Juli 98 (1 ♀): 9. August bis 7. October 98 (1 ♂); 2. October bis 4. November 98 (1 ♀); 3. November 99 (1 ♀).

41. *Diplacodes lefevrei* (Ramb.).

Fundort: Langenburg und Lindi, 12 Exemplare.

Flugzeiten: Februar bis 8. April 97 (1 ♂*, 1 ♀*); Mai bis 7. August 98 (2 ♂♂*); Juni 98 (1 ♀*); 1. bis 26. Juli 98 (2 ♂♂*, 1 ♀); 2. October bis 4. November 98 (1 ♂*, 1 ♂); 29. November 99 (1 ♀).

Die mit einem * versehenen Stücke zeigen Nannophyen-Charakter. d. h. das bei den übrigen Stücken normale Vorderflügeldreieck ist ein Viereck.

a. Bei 6 ♂♂ und 4 ♀♀ ist das innere Dreieck des Vorderflügels symmetrisch getheilt. nur bei einem ♂ ist diese Theilung rechts nur angedeutet und links das innere Dreieck ganz ungetheilt; 9 Stücke

---

luriosa K. (*Pseudomacromia*) ♂ ♀, in: Berlin. entomol. Z., V. 38, 1893, p. 21 nota 1): Java = *Zygonyxida* Selys 1891.
pretiosa K. (*Pseudomacromia*) ♀, in: Entomol. Nachr., V. 17, 1891, p. 74, tab. 2: Camerun sept.
speciosa K. (*Pseudomacromia*) ♂, ibid., p. 74: Camerun sept.
torrida W. Kirby (*Pseudomacromia*) ♂ ♀, in: Trans. zool. Soc. London, V. 12, 1890, p. 340, tab. 52, fig. 7 (♂): Sierra Leone, Abyssinia, Natal, Teneriffa.

Zu *Zygonyx* Selys würden gehören: *ida* und *iris*; zu *Schizothemis* Sjöst. *flavicosta*, *hova*, *pretiosa* und *speciosa*; zu *Pseudomacromia* W. Kirby nur *torrida*, zu *Schizothemis* K. nur *luctifera*; *africana*, *donaldsoni* und *hoffmanni* bedürften noch der Nachprüfung.

von Langenburg weisen $7^1/_2$ Antenodalqueradern im Vorderflügel auf, die beiden übrigen unsymmetrisch $7^1/_2$ und $8^1/_2$. Die Vorderflügel der ♂ sind nur am äussersten Grunde gelb-braun gefärbt.

b) Ein völlig aberrantes ♀ von Lindi-Massasi, am 14. April 97, verdient besondere Beachtung; vielleicht ist es ein Bastard, vielleicht atavistisch belastet. Es weist 9 Antenodalqueradern im Vorderflügel auf, die letzte derselben bleibt nicht wie bei den normalen Exemplaren auf den Costalraum beschränkt, sondern setzt auf den Subcostalraum fort. Der Arculus liegt in allen Flügeln in der Verlängerung der 2. Antenodalquerader (sonst zwischen der 1. und 2.), das Vorderflügeldreieck ist regelmässig, breit und ungetheilt, das innere Dreieck leer; im Hinterflügel entspringen die beiden Sectoren des Dreiecks in einem Punkte im Hinterwinkel des Dreiecks. Ungeachtet aller dieser, zum Theil den generischen Kennzeichen widersprechenden Eigenschaften ist das Stück nirgends anders unterzubringen als bei *Diplacodes lefevrei* (Ramb).

42. *Diplacodes* (*sp. incerta*).

Fundort: Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeit: 1. Februar bis 15. März 98 (1 ♂); 15. März bis 23. April 98 (1 ♀).

Das ♂ weist nur $6^1/_2$ Antenodalqueradern im Vorderflügel auf; es ist erheblich kleiner als die typischen Stücke von *Diplacodes lefevrei* (Ramb.), aber ebenso gefärbt.

Das ♀ hat $8^1/_2$ Antenodalqueradern im Vorderflügel; die beiden Dreieckssectoren des Hinterflügels entspringen im Gegensatz zu dem Hauptcharakter des Genus *Diplacodes* gemeinsam im Hinterwinkel des Dreiecks.

43. *Diplacodes exul* (Selys).

Fundort: Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeit: 15. März bis 23. April 98 (2 ♂♂).

Die vorliegenden beiden Männchen weisen nur $6^1/_2$ Antenodalqueradern im Vorderflügel auf, und ihre Vorderflügel sind bis zum Aussenrande des Dreiecks gelblich gefärbt.

Es muss zweifelhaft bleiben, ob diese Art wirklich den echten *Diplacodes exul* (Selys) darstellt. de Selys' dürftige Beschreibung seines *exul* unter *Diplax trivialis* Ramb. in: Ann. Soc. entomol. Belgique. V. 27. 1883, p. 96 lautet:

„NB. — Dans l'Afrique australe existe une espèce nouvelle qui y ressemble, mais dont la reticulation est plus simple, le triangle discoidal des ailes supérieures et l'interne étant libres, et suivis de deux rangs de cellules. Je le nomme *Diplax exul.* Je ne connais que la femelle."

44. ***Trithemis arteriosa*** (Burm.).

Fundorte: Massasi, Langenburg, 6 Exemplare.

Flugzeiten: 22. April 97 (Massasi, 1 ♂). — 1. bis 26. Juli 98 (1 ♂, 1 ♀); 26. Juli bis 8. August 98 (1 ♂, 1 ♀), (Langenburg). — 26. Januar bis 5. Februar 99 (1 ♀) (Wiedhafen).

45. ***Crocothemis erythraea*** (Brullé).

Fundorte: Langenburg, Mtira's Dorf, Itende-See und Muna Rupira's (Ukinga), 12 Exemplare.

Flugzeiten: Langenburg: 1. Februar bis 15. März 98 (1 ♂); Mai bis 7. August 98 (1 ♂); 1. bis 26. Juli 98 (2 ♂♂, 1 ♀); 23. Juli 98 (1 ♂, 1 ♀); 8. August 98 (1 ♂); 3. September bis 3. October 98 (1 ♂). — Mtira's Dorf: 14. bis 21. Juli 97 (1 ♂). — Irende-See: 13. bis 14. October 99 (1 ♂). — Muna Rupira's: 19. September 99 (1 ♀).

46. ***Urothemis edwardsi*** (Selys).

Fundort: Lindi, 2 Exemplare.

Flugzeit: Februar bis 8. April 98 (2 ♀♀).

47. ***Tramea basilaris*** (Brauer).

Fundorte: Lindi und Langenburg, 2 Exemplare.

Flugzeiten: Februar bis 8. April 97 (1 ♀, Lindi); 26. Januar bis 5. Februar 99 (1 ♂, Langenburg (Wiedhafen)).

48. ***Rhyothemis semihyalina*** (Desj.).

Fundorte: Langenburg und Cassiabona, 3 Exemplare.

Flugzeiten: Mai bis 7. August 98 (1 ♀); 20. August bis 1. September 98 (1 ♂, Langenburg). — 15. Februar 99 (1 ♀, Cassiabona).

49. *Pantala flavescens* (F.).

F u n d o r t e: Lindi und Langenburg. 15 Exemplare.

F l u g z e i t e n: Lindi: 2. bis 8. April 97 (2 ♂♂). — Langenburg: 23. December 97 bis 1. Februar 98 (2 ♂♂, 3 ♀♀); 1. Februar bis 14. März 98 (2 ♂♂, 1 ♀); 15. März bis 23. April 98 (1 ♂); 12. April 98 (1 ♂); Mai bis 7. August 98 (1 ♀); 27. October bis 15. November 98 (1 ♀); Mitte Januar 99 (1 ♂, Wiedhafen).

50. *Palpopleura lucia* (DRURY).

F u n d o r t e: Lindi, Massasi und Langenburg. 21 Exemplare.

F l u g z e i t e n: Lindi: Februar bis 8. April 97 (1 ♂, 2 ♀♀). — Lindi—Massasi: 16. April 97 (1 ♂). — Massasi: 22. April 97 (1 ♂, 2 ♀♀). — Langenburg: 23. December 97 bis 1. Februar 98 (4 ♂♂); 15. März bis 23. April 98 (1 ♂, 1 ♀); Mai bis 7. August 98 (1 ♂, 2 ♀♀); Juni 98 (2 ♂♂, 1 ♀); 8. August 98 (1 ♂); 20. August bis 1. September 98 (1 ♂).

51. *Palpopleura callista* GRÜNB.

In: SB. Ges. naturf. Frde. Berlin, 1902, No. 9, p. 236.

Syn.: (?) *Palpopleura iucunda* W. KIRBY, nec RAMB., in: Syn. Cat. of Neuroptera Odonata, London 1890, p. 9; Trans. zool. Soc. London, V. 12, 1890, p. 243; Ann. Mag. nat. Hist. (7), V. 2, p. 232, 1898.

Nach DE SELYS (in: POLLEN et VAN DAM, Recherches sur la Faune de Madagascar, Ins. p. 15, Leide 1877) ist *Palpopleura iucunda* RAMB. = ? *P. sexmaculata* F. von China. Der Irrthum RAMBUR's ist auf eine Verwechslung des Vaterlands zurückzuführen.

M a a s s e: Körperlänge: ♂ 23,8—25,5, ♀ 23—23,6 mm; des Abdomens: ♂ 14—15,7, ♀ 13,5—13,7 mm; Hinterflügel: ♂ 17—18, ♀ 17,5—18,1 mm.

♂. O b e r l i p p e und S t i r n gelb, das Feld vor den Ocellen glänzend metallisch blau.

P r o t h o r a x dunkel braun, am Hinterrande mit einer breiten flachen Einbuchtung und mit langen feinen weisslichen Haaren besetzt.

T h o r a x c o m p l e x oberseits chocoladebraun mit dichter, langer, weisslicher Behaarung; die braune Rückenfärbung wird seitlich durch

eine breite, zur Basis der Vorderflügel gehende schwarze Strieme begrenzt. Seiten und Unterseite des Thorax grünlich-gelb mit zwei seitlichen schräg nach hinten aufsteigenden schwarzen Striemen und einer kurzen ebensolchen an der Unterseite.

Beine vorwiegend gelb; Innenseite der Oberschenkel am distalen Ende dunkel braun, Tibien und Tarsen an der Innenseite von derselben Farbe.

Flügel glashell; an der Basis aller Flügel ein grosser, aus 3 Theilen bestehender schwarzer Fleck (Textfig. E); der vordere



Fig. E.
Palpopleura callista Grünb. ♂.

Theil erfüllt den Subcostalraum bis in die Nähe des Nodus und greift auf eine Anzahl Zellen des Costalraums über, ohne jedoch den Flügelvorderrand zu erreichen; der mittlere Theil bedeckt die vordere Strecke zwischen den Sectoren des Arculus, im Vorderflügel in bedeutend grösserer Ausdehnung als im Hinterflügel; der hintere Theil bedeckt den Basalraum sowie eine Anzahl der hinter und neben demselben liegenden Zellen; im Vorderflügel greift er auf die vordere Zelle des 3getheilten Dreiecks über, im Hinterflügel bedeckt er dasselbe ganz. Im Innern des Basalflecks sind alle Adern des Netzwerks gelb gefärbt. Der Nodus ist im Vorderflügel von einem kleinen

schwärzlichen Fleck umgeben, welcher im Hinterflügel nur schwach angedeutet ist. Pterostigma im Vorderflügel 2,3, im Hinterflügel 2,8 mm lang, aussen schwarz, innen dunkel braun. Zwischen Nodus und Pterostigma ein ganz verschwommener, wenig umfangreicher gelblicher Fleck.

Abdomen oberseits schwarz mit hellblauer Bestäubung, unterseits bräunlich gelb, Analanhänge schwarz.

♀. Oberlippe und Stirn gelb, Scheitel hell braun.



Fig. F.

Palpopleura callista Grünb. ♀.

Prothorax und Thorax oberseits braun, mit langer weisslicher Behaarung wie beim ♂. Seiten und Unterseite des Thorax gelb, die schwarzen Striemen ebenfalls wie beim ♂.

Beine gelb mit schwarzen Cilien; Tarsenglieder schwärzlich.

Flügel glashell (Textfig. F); Basalfleck ähnlich wie beim ♂, aber grösser und von dunkel brauner Farbe, auf gelbem Grunde; er erstreckt sich vom Vorderrand bis in die Nähe des Hinterrandes, das Flügeldreieck auch im Vorderflügel ganz einschliessend. Nodus schwarz umsäumt wie beim ♂. Hinter der Flügelmitte ein grosser 4seitiger dunkel brauner Fleck mit breitem gelbem Rand; Flügel-

geäder innerhalb aller Flecke von hell gelblicher Farbe. Pterostigma im Vorderflügel 2.3, im Hinterflügel 2.6 mm; aussen schwarz, innen weiss.

Abdomen oberseits hell braun mit einer mittlern und zwei seitlichen schwarzen Längsstreifen; Unterseite gelblich-braun mit breiter schwarzer Mittellinie.

Obere Analanhänge schwarz, untere braun.

In den Grössenverhältnissen wie in der Körperfärbung zeigt diese Art zwar grosse Uebereinstimmung mit der asiatischen *Palpopleura sexmaculata* F., doch verhält sich, abgesehen von einigen morphologischen Verschiedenheiten, die Flügelzeichnung, welche scheinbar sehr constant ist, in verschiedenen wesentlichen Punkten anders.

Bei *P. callista* ist der Prothorax (besonders der des ♀) am Hinterrand weniger tief eingebuchtet und das Pterostigma ist kleiner als bei *sexmaculata*.

Ferner ist bei *callista* der Thorax des ♂ oberseits dunkler gefärbt.

Die Einbuchtung am Vorderrand der Vorderflügel ist bei *sexmaculata* sehr klein und undeutlich, bei *callista* dagegen sehr deutlich. Dieser Unterschied zwischen der afrikanischen und asiatischen Art war auch Kirby bereits aufgefallen (in: Trans. zool. Soc. Lond., V. 12, 1890. p. 273).

Bei beiden Geschlechtern von *sexmaculata* sind im Costalfeld die beiden nach aussen auf den Nodus folgenden Zellen vollkommen schwarz.

Beim ♀ von *callista* ist der Basalfleck der Flügel viel grösser als beim ♀ von *sexmaculata*.

Der beim ♀ von *callista* immer vorhandene dunkel braune Fleck auf der äussern Flügelhälfte fehlt bei den im Berliner Museum befindlichen 4 ♀♀ von *sexmaculata* ganz.

Die Hinterflügel von *sexmaculata* sind in beiden Geschlechtern bis zum Pterostigma gelb gefärbt; das ♂ von *callista* dagegen zeigt nur am Vorderrande aller Flügel eine wenig umfangreiche gelbliche Trübung, während beim ♀ die gelbe Färbung auf die Flügelwurzel und die Ränder der dunkeln Flecke beschränkt ist.

Fundort: Muna Rupira's (Ukinga), 3 Exemplare.

Flugzeit: 15. und 20. September 99 (2 ♂♂, 1 ♀).

In der Sammlung des Berliner Zoologischen Museums befinden sich ferner noch 2 ♀♀ von der Delagoabai sowie 1 ♀ vom Zambesi.

Die von Kirby als *Palpopleura iucunda* Ramb. aufgeführte Art ist bekannt von Delagoabai, Knysna und Pretoria.
